

TEMA UP0: UVODNA PREDAVANJA

Paper No.UP0

11833

PREGLED OSNOVNIH KARAKTERISTIKA DOSADAŠNJIH SKUPOVA TREND

Vladimir Katić¹

¹Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, Srbija

¹katav@uns.ac.rs

Kratak sadržaj: Skupovi TREND se održavaju već blizu trideset godina, kao jedinstven forum za razmenu iskustava, ideja, ali i predlaganje rešenja i razvojnih pravaca u oblasti visokog obrazovanja. Rast broja objavljenih radova pokazuje nesmanjeno interesovanje za ovu oblast, što je TREND pozicioniralo kao ključni skup za diskusije o visokom obrazovanju u Srbiji, a kroz brojne sastanke Tempus i Erasmus+ projekata, kao deo aktivnosti u kreiranju evropskog obrazovnog prostora. U radu su prikazane ključne karakteristike ovog skupa, posebno u poslednjih 20 godina, kroz sažet pregled njegovih specifičnih osobenosti vezanih za tematiku, njenu refleksiju na kasnija opredeljenja, zatim bibliografske statistike i lokacije.

Ključne reči: Skupovi TREND, Visoko obrazovanje, Karakteristike

AN OVERVIEW OF BASIC CHARACTERISTICS OF TREND CONFERENCES UP TO DATE

Abstract: TREND conferences have been held for almost thirty years, as a unique forum for exchanging experiences, ideas, but also proposing solutions and development directions in the field of higher education. The growth of the number of published papers shows undiminished interest in this area, which TREND has positioned as a key gathering for discussions on higher education in Serbia, and through numerous meetings of Tempus and Erasmus+ projects, as part of activities in creating a European educational space. The paper presents the key characteristics of this conference, especially in the last 20 years, through an brief overview of its specific features related to the topic, its reflection on later determinations, then bibliographic statistics and locations.

Key Words: TREND Conferences, Higher Education, Characteristics

1. UVOD

Skupovi Trendovi razvoja, poznatiji kao TREND, zamišljeni su kao mesto za razmenu ideja i vizija pravaca naučnog i stručnog razvoja tematskih oblasti od interesa. Održavaju se permanentno, još od davne 1994. godine. U prvom periodu bili su posvećeni oblasti elektrotehnike i računarstva, kao svojevrsni forum za prikaz naučno-istraživačkih rezultata u funkciji saradnje sa privredom tadašnjeg Instituta za energetiku i elektroniku, Fakulteta tehničkih nauka, Univerziteta u Novom Sadu. Međutim, od 2002. godine menjaju tematiku i fokusiraju se na oblast visokog obrazovanja, nauke i istraživanja, kao i prateće teme internacionalizacije i međunarodne razmene studenata, akademskog i nenastavnog osoblja, odnosno uključivanje Srbije u evropski prostor visokog obrazovanja.

TREND 2021 je XXVII po redu, ali je jubilarni 20-ti posvećen temama iz oblasti visokog obrazovanja. U tom dugom dvo-decenijskom periodu, afirmisao se upravo u ovoj oblasti i stekao visoki renome. Na njemu je u periodu od 2002. god. do 2021. god. predstavljeno čak 1312 radova od strane više od 4.500 autora/koautora. Njegove ključne karakteristike su aktuelnost izabranih tema, visoka stručnost i upućenost u problematiku, prijatna atmosfera, argumentovane diskusije i visok stepen tolerancije i međusobnog uvažavanja. Na taj način izrastao je u jedinstveni forum na kom se redovno, ne samo razmenjuju i ukrštaju mišljenja, nego i predlažu nova rešenja i pravci daljeg razvoja. Njegov rad zaokuplja pažnju akademske i šire javnosti, a zaključci se dostavljaju i proučavaju u mnogim relevantnim institucijama.

Pregled ključnih tematskih opredeljenja i osobenosti skupova TREND, kao i najvažnijih aktivnosti, bitnih doprinosa i zaključaka, a posebno onih vezanih za tematiku visokog obrazovanja predstavljeni su u uvodnim radovima na skupovima TREND 2019 i TREND 2020 [1,2], kao i u monografiji "FTN na putu ka evropskom obrazovnom prostoru" [3]. Cilj ovog rada je da prikaže specifične osobenosti ovog skupa, posebno u poslednjih 20 godina, kroz sažet pregled njegovih tematika i njihovih refleksija u današnjem vremenu. Takođe, cilj je da se predstave neke bibliografske statistike izloženih referata i lokacijska opredeljenja. Na taj način se želi dati doprinos potpunijem razumevanju izbora tema skupa, učešća istaknutih stručnjaka, kao i boljem razumevanju njegovog značaja za visoko obrazovanje u Srbiji, regionu, pa i šire.

2. PREGLED TEMATIKE SKUPOVA TREND

Skupovi TREND su uvek tematski bili orijentisani u budućnost, trasirali puteve i pripremali akademsku i stručnu javnost za nove izazove. Krajem devedesetih i početkom novog milenijuma (od 1994. do 2001. god.) bili vezani za razmenu ideja i predloge mogućih pravaca transfera znanja (engl. *know-how*) istraživačkih projekata u privredu (industriju) tadašnjeg Instituta za energetiku i elektroniku Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu Univerziteta u Novom Sadu. Prvi skup je u fokus istakao temu „Razvoj informacionih tehnologija i primena u elektroenergetici“, a tada predstavljeni radovi sa vizijama osnovnih pravaca razvoja budućeg elektroenergetskog sistema sa visokim učešćem informacionih tehnologija (IT), danas bi se mogli tematski svrstati pod Pametne mreže (engl. *Smart Grids*). Drugi skup je za osnovnu temu imao „Električna vozila – pogon i aplikacije“, što pokriva današnju sve veću orijentaciju društva i automobilske industrije ka „čistim“ (engl. *zero emission*) automobilskim pogonima. Naredni skupovi (III – VII skup) su se profilisali kroz teme „Savremene tehnologije u elektroprivredi“ i „Nove tehnologije u elektrodistribuciji“, gde su se predstavljali temelji nove organizacije distributivne električne mreže sa primenom obnovljivih izvora, danas poznate kao mikromreže (engl. *Microgrids*).

Međutim, početak novog milenijuma donosi velike promene u visokom obrazovanju, a TREND nije mogao, a da to ne sagedava i da svoj doprinos. To je doba početka transformacije evropskog visokog obrazovanja diktiranog „Bolonjskom deklaracijom“, koju su ministri visokog obrazovanja zemalja Evropske Unije potpisali 1999. god., a kojoj se Srbija priključila 2003. godine [4]. Dodatni motiv je bila činjenica da su u Srbiji, pa i regionu retki bili skupovi, koji su tematski orijentisani ka takvoj problematici, odnosno pravcima restrukturiranja, razvoja i perspektivama visokog obrazovanja. U nastavku će biti dat kratak pregled tematike narednih skupova, čiji širi prikaz je dat u već pomenutim radovima [1,2,3].

TREND 2002 (VIII skup) fokusirao se na mogućnosti nove institucionalne organizacije naučno-istraživačkog rada i načine direktnog transfera rezultata kroz glavnu temu skupa „Univerzitet i NT parkovi“. Kao ostvarenje tih davnašnjih nastojanja možemo smatrati današnja zdanja naučno-tehnoloških parkova u Beogradu, Novom Sadu i Nišu.

TREND 2003 (IX skup) bio je posvećen Bolonjskoj deklaraciji sa glavnom temom „Bolonjski proces i tehnički fakulteti“. Organizovan je u jeku priprema univerziteta za prihvatanje Bolonjske deklaracije i brzo uključivanje Srbije u Evropu, odnosno harmonizacije sa evropskim prostorom visokog obrazovanja. Ova tematika zaokupljala je pažnju akademske i druge javnosti u nizu narednih godina. Tako je TREND 2004 (X skup) razmatrao temu proisteklu iz evropeizacije visokog obrazovanja „Integrisani univerzitet i tehničke struke“, a naredni Trendovi zakonske i druge regulacione okvire uvođenja ovog novog sistema („Šta donosi novi Zakon o visokom obrazovanju“ TREND 2005 (XI skup); „Bolonjski proces i primena novog zakona“ TREND 2006 (XII skup); „Akreditacija bolonjskih studija“ TREND 2007).

Primena bolonjskog sistema trostepene nastave (osnovne, master i doktorske studije) i nova struktura studija (strukovne i akademske) iznele su niz novih iskustava i rešenja, čiju adekvatnost je trebalo prodiskutovati. Tim temama bili su posvećeni TREND 2008 (XIV skup) sa glavnom temom „Efikasnost i kvalitet bolonjskih studija“, TREND 2009 (XV skup) sa temom „Doktorske studije u Srbiji, regionu i EU“ i TREND 2010 (XVI skup) sa sumirajućom temom „Bolonja 2010: Stanje, dileme i perspektive“. Danas je visoko obrazovanje u potpunosti uklopljeno u novi trostepeni sistem sa evropskim sistemom prenosivih bodova - ESPB (engl. *ECTS – European Credit Transfer System*) i povezano u jedinstven evropski prostor visokog obrazovanja.

Šire uključivanje akademaca u Evropu razmatrano je na naredna dva skupa i to kao cilju „Evropa 2020: društvo zasnovano na znanju“ na TREND-u 2011 (jubilarnom XV skupu) i kao procesu „Internacionalizacija univerziteta“ na TREND-u 2012 (XVIII skupu). Organizovan je prvi okrugli sto: „Strategija razvoja visokog obrazovanja u Srbiji“, a predstavljena je prva od niza monografskih publikacija u izdanju Fakulteta tehničkih nauka, posvećenih problematici visokog obrazovanja pod naslovom „FTN na putu ka evropskom obrazovnom prostoru“ [3]. Danas su Srbija, odnosno svi njeni univerziteti ravnopravno uključeni u sveevropski projekat međunarodne razmene studenata, akademskog i nenastavnog osoblja *Erasmus+*.

Efekti rezultata naučnih istraživanja, naročito na inženjerskim fakultetima i deparmanima ogledaju se u transferu znanja i doprinosu razvoja društva u celini. Ovo su bili motivi da se skup TREND 2013 posveti temi „Univerzitet na tržištu“ (XIX skup), skup TREND 2014 temi „Razvojni potencijal visokog obrazovanja“ (XX jubilarni skup), a skup TREND 2015 (XXI skup) temi „Univerzitet u promenama...“. Skupovi su ukazali na sve veći udeo digitalnih tehnologija, a deo rešenja bio je usmeren ka unapređenjima nastavnog procesa i afirmaciji daljinskog učenja. Razmatrana je i sveukupna efikasnost studijskih programa, preispitivanja njihova uspešnost i analizirana mogućnost primene novih tehnologija.

Ove teme dominirale su i na narednim skupovima, pa je sledeći bio fokusiran na „Nove tehnologije u nastavi“ (TREND 2016 – XXII skup), naredni na „Položaj visokog obrazovanja i nauke u Srbiji“ (TREND 2017 – XXIII skup), a zatim i na „Digitalizaciju visokog obrazovanja“ (TREND 2018 – XXIV skup). Na tim skupovima predstavljen je niz rešenja i iskustava na temu daljinske nastave, što je omogućilo jednosatan i „mekan“ prelaz sa tradicionalne nastave na on-line na početku pandemije virusa Kovid-19.

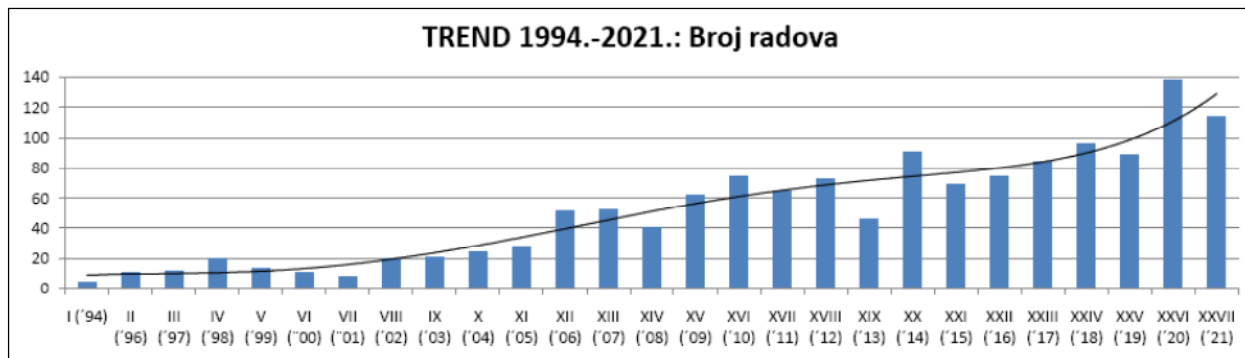
Naredna dva skupa, kao i prateće monografske publikacije bile su posvećene poboljšanju nastavnog procesa, digitalizaciji akreditacionog procesa, kao i analizi studentskih anketa i njihovih mišljenja i ocena. Osnovna tema

TREND-a 2019 (XXV jubilarni skup) bila je „Kvalitet visokog obrazovanja“, a skupa TREND 2020 (XXVI skup) „Inovacije u visokom obrazovanju“. Time je u prvi plan stavljena težnja za aktivnijom ulogom univerziteta u razvoju društva zasnovanog na znanju, poboljšanju njihovog položaja u međunarodnoj utakmici za osvajanje grantova istraživačkih projekata, ali i intenzivnijoj primeni inovativnih metoda učenja i inovacija. To se reflektuje na uspešniji nastup istraživačkih timova i dobijanje značajnih naučno-istraživačkih projekata iz EU i domaćih fondova (Fond za nauku, Inovacioni fond i dr.).

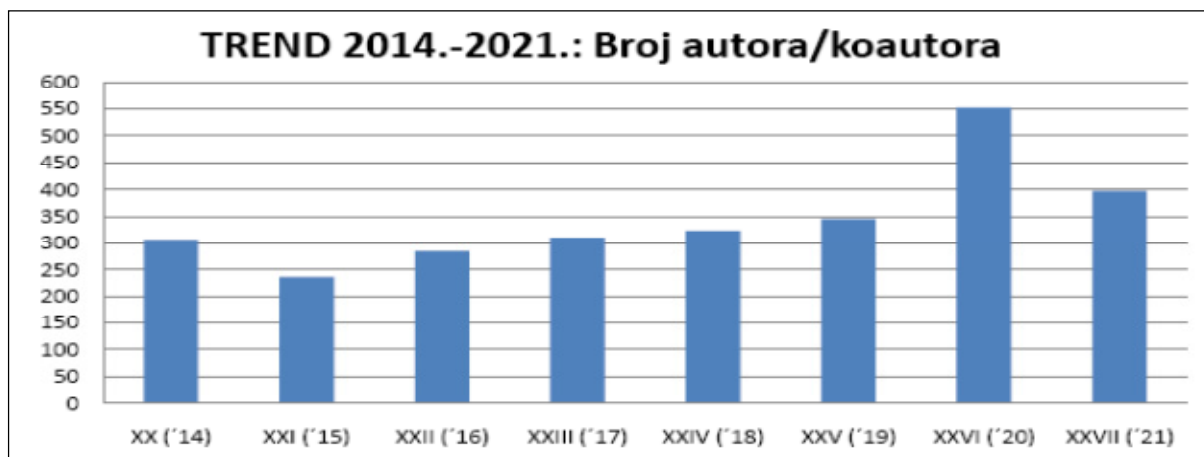
Ovogodišnji, TREND 2021, XXVII naučno-stručni skup po redu, u fokus je stavio temu „On-line nastava na univerzitetima“, kao posledicu sveobuhvatnih napora u borbi protiv pandemije virusa Kovid-19. I sam skup je po prvi put organizovan u virtuelnom okruženju, a svi radovi će biti predstavljeni on-line, pomoću platforme *MS Teams*. Uprkos specifičnih uslova, koji onemogućuju direktne kontakte, odnosno „u živo“ komunikaciju (engl. *live, face-to-face*), prijavljen je i postavljen u sistem („u oblak“) veliki broj radova. Čak 397 autora/koautora iz 8 zemalja učestvovalo je u pripremanju 114 ovogodišnjih radova, što je znatno iznad dosadašnjih proseka. Kao i obično, razmatraće se pet podtema. Pored osnovne „Online nastava na univerzitetima“ (primena u svetu/Srbiji, iskustva iz 2020. god., softverski alati, uspeh studenata, i sl.), biće izloženi radovi vezani za podteme „Inovacije u modernom obrazovanju“ (inovativne metode učenja, tehnologija u službi znanja, softverske platforme i alati u obrazovanju i dr.), „Inovacije kao poluga privrednog razvoja“ (patentna prava na fakultetima, inovacioni projekti, digitalni alati i sl.), „Akreditacija i internacionalizacija“ (novi ciklus akreditacije, standardi za akreditaciju, akreditacije studija na engleskom jeziku, projekti mobilnosti (Erasmus+), regionalne studije i dr.) i „Položaj nauke“ (Fond za nauku, projekti u 2020/21. god., međunarodni projekti, rangiranje i dr.). Ipak, skup će obeležiti prve dve podteme, kojima će se baviti najveći broj prihvaćenih referata.

3. BIBLIOGRAFSKE KARAKTERISTIKE

Poslednjih godina, tematika univerzitetske i visokoškolske nastave, raznih pratećih aktivnosti, metoda i iskustva, kao i akreditacije, internacionalizacije i drugih relevantnih problema u visokom obrazovanju privlače sve više pažnje akademske i šire javnosti. To se uočava i u broju prijavljenih radova na skupovima TREND, broju autora, kao i institucija iz kojih oni dolaze. Na slici 1 prikazano je kretanje broja radova na svim dosadašnjim skupovima. Može se uočiti konstantan rast broja radova, a linija trenda (polinom 5-tog reda) ima uzlazni karakter. Poslednjih godina, broj radova je blizak ili preko 100, što u današnjem svetu predstavlja konferenciju srednje veličine. Takođe i broj autora/koautora, koji su pisali radove za skupove TREND je impresivan i poslednjih godina se kreće između 300 i 550 (slika 2).

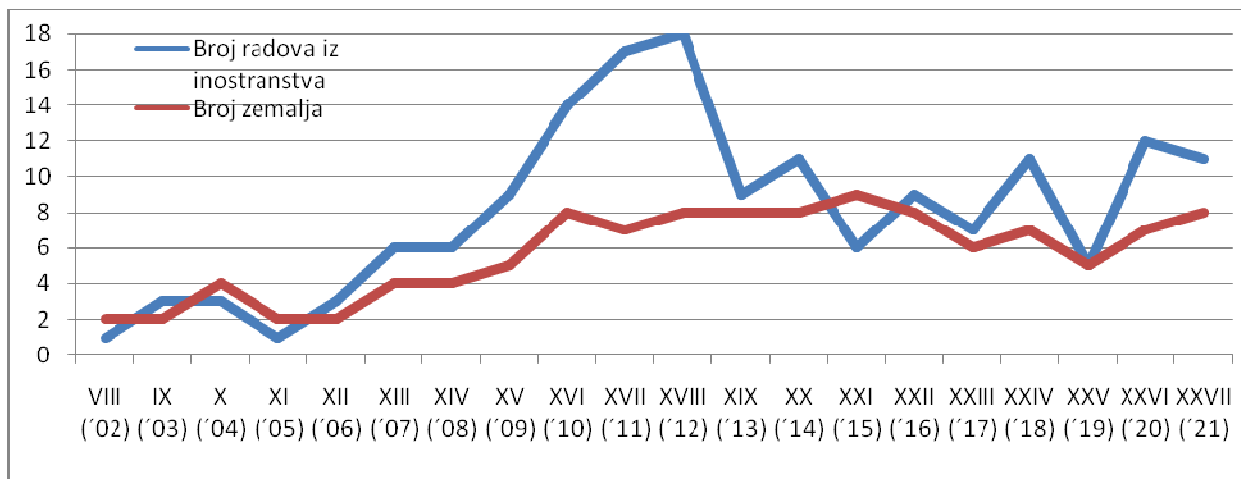


Slika 1. Broj publikovanih radova na skupovima TREND 1994. – 2021. god. sa linijom trenda rasta

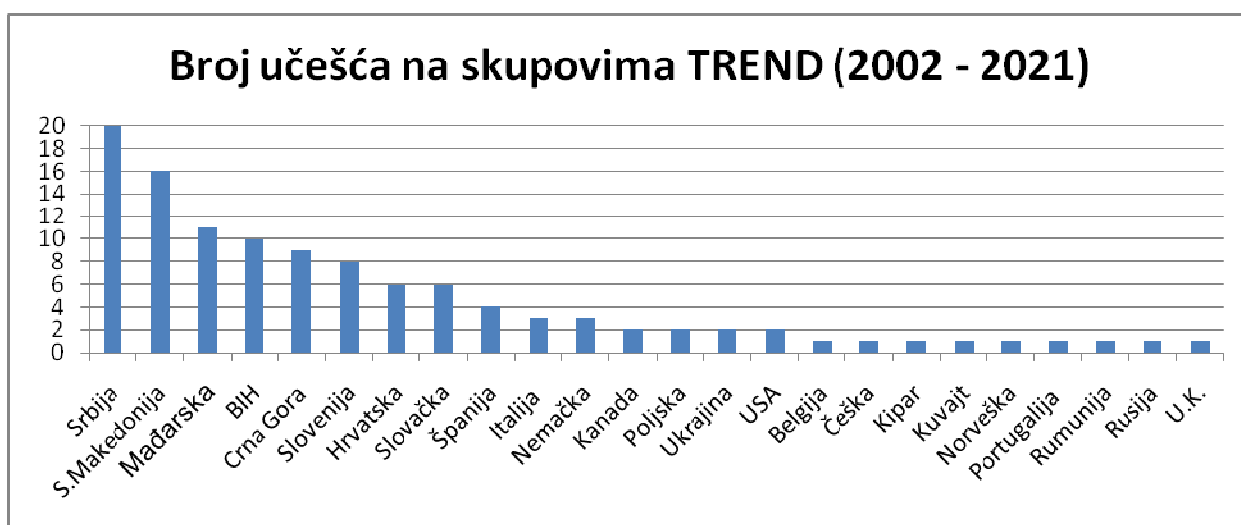


Slika 2. Pregled broja autora/koautora radova za skupove TREND u periodu 2014.-2021. god.

Pored broja radova, značajno je primetiti da postoji konstantan interes u inostranstvu za predstavljanje svojih rezultata na ovoj konferenciji. Na slici 3 prikazan je broj radova autora ili koautora iz inostranih institucija, kao i broj zemalja iz kojih potiču te institucije. Može se uočiti da se broj radova ustalio na oko 10% ukupnih, a broj zemalja između 6 i 9. Najčešće su to zemlje našeg okruženja, ali ima i drugih evropskih zemalja, pa i prekomorskih. Na slici 4 prikazane su sve zemlje iz kojih potiču autori/koautori radova sa Trenda, kao i broj skupova Trend na kojima su oni učestvovali. Do sada ih je bilo 24. Vidi se da pored autora iz Srbije, koji su uvek činili oko 90% učesnika, najviše učešća imali su stručnjaci iz Severne Makedonije (ranije Republike Makedonije), Mađarske, BIH, Crne Gore, Slovenije, Hrvatske i Slovačke, što ukazuje na izuzetan regionalni značaj skupa.



Slika 3. Pregled međunarodnog učešća na skupovima TREND 2002. – 2021. god.



Slika 4. Pregled broja učešća autora/koautora na skupovima TREND od 2002. do 2021. god.

4. LOKACIJE

Skupovi TREND počeli su da se održavaju u Novom Sadu, vezani za privredne aktivnosti Novosadskog sajma (sajamska priredba „Elektronika 94“), što je bila logična veza zbog njihove prvobitne orijentacije. Međutim, svoju punu afirmaciju postigli su lociranjem na Kopaonik i zakazivanjem u februarskim/martovskim terminima. Pored Kopaonika, gde je održano 19 skupova, TREND je bio na Zlatiboru 3 puta, u Novom Sadu 3 puta i u Mariboru, gde je održan 1 skup. Karakteristika je da su se skupovi održavali u kasnim popodnevним i večernjim časovima, što omogućavalo neophodnu rekreaciju u planinskim uslovima, a zatim intenzivan rad i diskusije u dugim zimskim večerima. Tačan pregled lokacija i termina, može se videti na sajtu skupa www.trend.uns.ac.rs.

Ovogodišnji skup će biti specifičan, jer će se odvijati on-line, tj. „od kuće“, tako da će TREND na ovaj način „ući“ u svaki dom učesnika (prezentera radova ili zainteresovanih učesnika) i to će virtuelno predstavljati njegovo mesto održavanja, mada će se oficijelno voditi da je bio u Novom Sadu.

5. ZAKLJUČAK

Skupovi TREND se održavaju već skoro trideset godina i danas predstavljaju jedinstven forum za razmenu iskustava, ideja, ali i predlaganje rešenja i razvojnih pravaca u oblasti visokog obrazovanja. U dosadašnjim izdanjima razmatrani su brojni aktuelni problem, ali i date smernice i perspektive, što omogućilo bolje i uspešnije adaptiranje na strukturalne promene, kao deo aktivnosti u pridruženju Srbije evropskom prostoru visokog obrazovanja, što je karakterisalo prve decenije XXI veka. Rast broja objavljenih radova pokazuje nesmanjeno interesovanje za ovu oblast, što je TREND pozicioniralo kao ključni skup za diskusije o visokom obrazovanju u Srbiji, pa i u regionu i šire. Konstantno i značajno učešće autora iz inostranstva pokazuje šire interesovanje za ovu tematiku, ali i doprinosi boljem razumevanju i lakšem prihvatanju novih ideja i praktičnih iskustava.

Značaj skupa je i u njegovim zaključcima, kojima se ukazuje na problem u radu akademske zajednice, ali i predlažu najpovoljnija rešenja. Na taj način, skup ima širi značaj, a univerzitet ostvaruje svoju društvenu ulogu.

6. LITERATURA

- [1] V. Katić, "25 godina skupova Trendovi razvoja", XXV Skup Trendovi razvoja: "Kvalitet visokog obrazovanja", Kopaonik, 11-14. 02. 2019., http://www.trend.uns.ac.rs/stskup/trend_2019/radovi/UP.1/UP.1-1.pdf
- [2] V. Katić, "26 godina skupova Trend i njihov značaj za visoko obrazovanje u Srbiji", XXVI Skup Trendovi razvoja: "Inovacije u modernom obrazovanju", Kopaonik, 16-19. 02. 2020., http://www.trend.uns.ac.rs/stskup/trend_2020/radovi/UP0/UP0.pdf
- [3] I. Ćosić, V. Katić, I. Kovačević, J. Hodolić, R. Maksimović, S. Kolaković, "FTN na putu ka evropskom obrazovnom prostoru", Edicija tehničke nauke – monografije, br.46, FTN izdavaštvo, Novi Sad, 2012.
- [4] Wikipedia, "Bolonjska deklaracija", https://sh.wikipedia.org/wiki/Bolonjska_deklaracija



*Slika 5. Učesnici TREND 2020 nagrađeni zahvalnicama
(s leva na desno: prof. dr Đula Mešter, prof. dr Rade Doroslovački, prof. dr Jelena Kočović, prof. dr Sanja Podunavac-Kuzmanović, prof. dr Branislav Jeremić, prof. dr Ana Šijački i prof. dr Vladimir Katić)
(Fotografija: Izvor: <http://www.trend.uns.ac.rs> (31.01.2021.)*